

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЛИВАДИЙСКАЯ САНАТОРНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

На заседании МО

Протокол № 6

от 29 августа 2022.

Руководитель МО Устинова О.В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ В.П.Цёма

29 августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы:

_____ М.И. Дорогина

Приказ № 199 ОД.2

от 29 августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО
ФИЗИКЕ**

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

10 КЛАСС

Учитель: Грошикова Л.Ф.

2022 г.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике разработана для учащихся ГБОУ РК «Ливадийская санаторная школа –интернат» на основе Федерального государственного образовательного стандарта ООО, учебного плана, «Примерной программы основного общего образования по физике 10 класс» и ориентирована на использование учебно-методического комплекта по физике Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / Под ред. Парфентьевой Н.А.

Программа рассчитана на **68 часа в течении учебного года (2 часа в неделю)** в соответствии с графиком работы на 2020-2021 учебный год .

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс физики в 10 классе.

2. Планируемые результаты освоения физики.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты

измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Более детально планируемые результаты обучения представлены в тематическом планировании.

3. Содержание курса физики в 10 классе

Физическое образование в основной школе должно обеспечить формирование у обучающихся представлений о научной картине мира – важного ресурса научно-технического прогресса, ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач.

Физика и методы научного познания

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

Кинематика

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности»

Динамика

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №2 «Измерение жёсткости пружины»

Лабораторная работа №3 «Измерение коэффициента трения скольжения»

Лабораторная работа №4 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально»

Законы сохранения в механике

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса.

Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №5 «Изучение закона сохранения механической энергии»

Статика

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №6 «Изучение равновесия тела под действием нескольких сил»

Основы гидромеханики

Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.

Молекулярно-кинетическая теория

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Изопроецессы. Агрегатные состояния вещества.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №7. «Опытная поверка закона Гей-Люссака»

Основы термодинамики

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

Электростатика

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля.

Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Законы постоянного электрического тока

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №8. «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»

Лабораторная работа №9. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»

Электрический ток в различных средах

Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме.

4. Тематическое планирование

№ п \ п	Тема	Количество часов	Количество к\р	Количество л\р
1	Кинематика	9	1	1
2	Динамика	8	-	-
3	Законы сохранения в механике	7	1	1
4	Элементы статики	1	-	-
5	Молекулярная физика. Термодинамика	19	2	1
6	Электродинамика	17	1	2
7	Электрический ток в различных средах	5	-	-
8	Повторение	2	-	-
	Всего	68	5	5

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«ЛИВАДИЙСКАЯ САНАТОРНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»**

Рассмотрено и принято
заседании МО
Протокол № _____
от «___» _____ 20___ г.
Руководитель МО _____

Согласовано
зам. директора по УВР
_____ В.П. Цёма
«___» _____ 20___ г.

Приложение к рабочей программе по *Физике*

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПО ФИЗИКЕ

10 КЛАСС

2020/2021 учебный год

Учитель: Грошикова Л.Ф.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата		Тема урока	Дом. задание	Примечание
	по плану	по факту			
1			Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве.	§1-4	
2			Способы описания движения. Перемещение	§5,6	
3			Скорость равномерного прямолинейного движения.	§8,7	
4			Мгновенная скорость. Сложение скоростей	§10,9	
5			Ускорение Скорость при движении с постоянным ускорением.	§11-15	
6			Решение задач на определение кинематических величин.	§15,16	
7			Свободное падение тел.	§18	
8			Равномерное движение точки по окружности.	Глава 1,2	
9			Контрольная работа №1 «Основы кинематики».	§21§22	
10			Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона.	§ 23-25	
11			Сила. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея	§26, 28	
12			Решение задач на применение законов Ньютона.	Упр.6	
13			Закон всемирного тяготения.	§ 30. 31	
14			Сила тяжести и вес тела. Невесомость.	§33	
15			Деформации и сила упругости. Закон Гука.	§ 34. 35	
16			Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».	§ 34. 35	
17			Сила трения Решение задач на движение тел, под действием нескольких сил.	§ 36-38	
18			Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	Упр.7	
19			Решение задач на закон сохранения импульса.	§ 39-41	
20			Работа силы. Мощность. Энергия.	Упр.8	
21			Закон сохранения энергии в механике.	§ 42-45	
22			Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения энергии».	§ 46, 49,50	
23			Решение задач на закон сохранения энергии.	§51 упр 9	
24			Контрольная работа №2 «Основы динамики. Законы сохранения в механике».	Глава 4,5	
25			Равновесие тел. Условия равновесия тел.	§52-54	
26			Основные положения МКТ.	§ 55, 57,58	
27			Молекулы. Строение вещества.	§57, 59,60	
28			Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	§61, 62	
29			Температура. Тепловое равновесие.	§ 64, 66	
30			Абсолютная температура.	§68 ,69	
31			Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	§ 68,69	
32			Лабораторная работа №3«Опытная проверка закона Гей-Люссака».	Упр.13 (1,5,8)	

33		Решение задач на газовые законы.	§70-72	
34		Насыщенный пар	§73-74	
35		Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха.	Глава 8-11	
36		Строение и свойства кристаллических и аморфных тел	§ 75,76	
37		Контрольная работа №3 «Молекулярная физика».	§78,79	
38		Внутренняя энергия.	§80	
39		Работа в термодинамике.	§82	
40		I закон термодинамики. Адиабатный процесс	Глава	
41		II закон термодинамики.	§84-86	
42		Решение задач на определение термодинамических величин.	§87,88	
43		Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.	§90-92	
44		Контрольная работа №4 «Термодинамика».	Упр.16	
45		Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда	§93-95	
46		Закон Кулона.	§96-98	
47		Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	§ 99-101	
48		Решение задач на применение закона Кулона.	Упр.17(3.5)	
49		Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	Упр.18(1)	
50		Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.	§102,	
51		Емкость. Конденсатор.	103	
52		Решение задач на понятия и законы электростатики.	§104,105	
53		Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.	§104,	
54		Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	105	
55		Лабораторная работа №4 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников».	§ 106	
56		Работа и мощность постоянного тока.	§107,	
57		Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	109 упр 19	
58		Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления проводника».	Упр.19	
59		Решение задач на законы Ома.	(6-9)	
60		Контрольная работа №5 «Электродинамика».	Глава	
61		Электрическая проводимость металлов.	14,15	
62		Зависимость сопротивления от температуры.	§109-112	
63		Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	§113-115	
64		Электрический ток в вакууме.	§118,119	
65		Электрический ток в жидкостях.	§118,119	
66		Электрический ток в газах. Плазма.	§ 120,121	
67		Обобщение и повторение темы «Электродинамика»	§122-124	
68		Обобщение и повторение темы «Электродинамика»		

